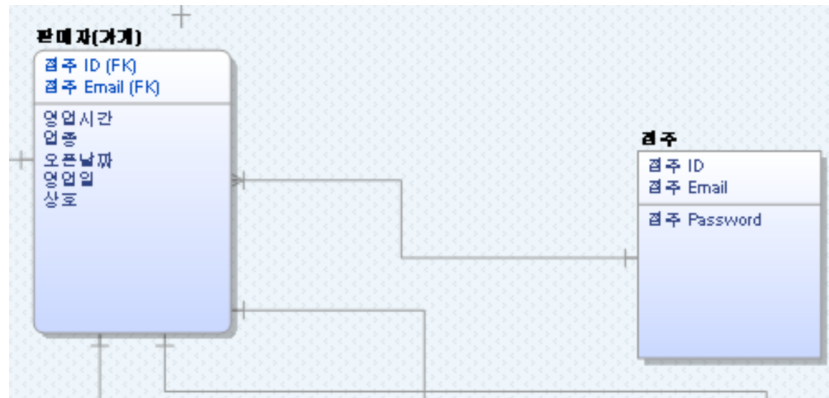


'배달의 한양' 모델 설명 문서

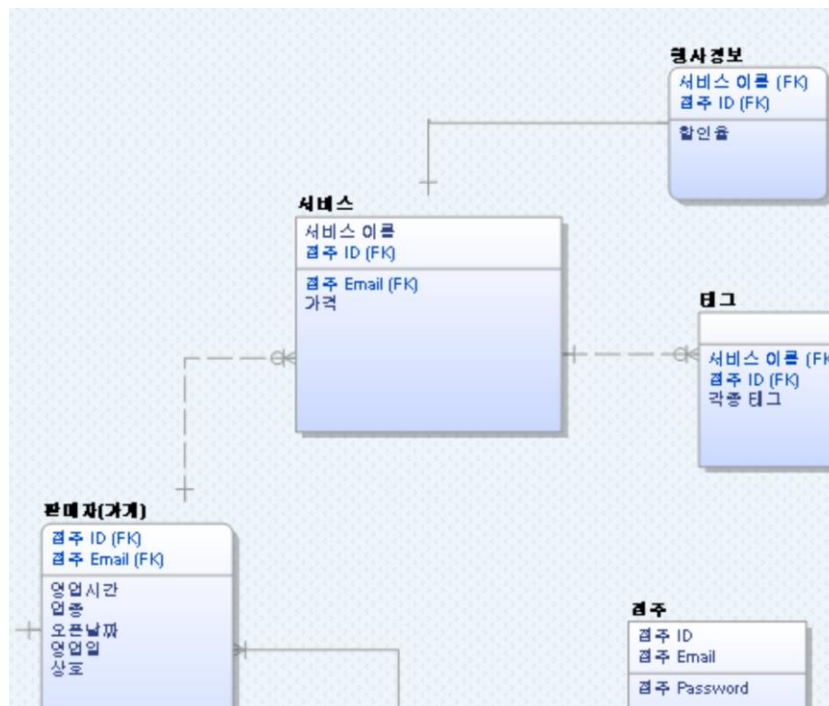
-데이터베이스 과제-

2017030519 컴퓨터소프트웨어학부 홍유진

1. 판매자



판매자(가게)의 PK는 점주의 ID와 점주의 Email이다. 점주는 다수의 판매자를 가질 수 있고 가게는 점주없이 존재할 수 없으므로 1:n의 Identifying relationship을 가진다.

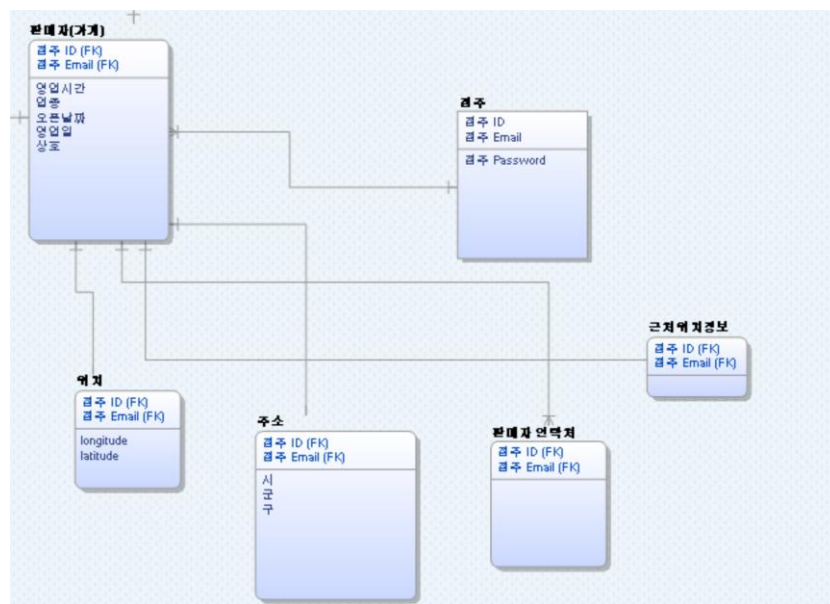


판매자는 다수의 서비스를 가지고 있다. 서비스는 판매자에 따라 달라질 수 있으므로 점주 ID와 서비스이름을 PK로 사용한다. 판매자가 없으면 서비스가 존재할 수 없기 때문에 서비스는

optimal하고 다수를 갖는다. 점주의 email까지 PK로 사용할 필요는 없기에 non-identifying relationship을 사용한다.

서비스는 하나 또는 0개의 행사정보를 가질 수 있고 행사정보는 서비스이름과 점주id를 PK로 사용하기 때문에 identifying relationship으로 연결한다.

서비스로 태그도 제공될 수 있고 태그는 0을 가질수있고 다수의 태그를 가질수 있기에 optimal하고 태그는 서비스의 PK를 PK로 사용할필요가 없기 때문에 non-identifying relationship을 사용한다.



판매자는 위치, 주소, 근처위치정보, 판매자의 연락처를 entity로 가진다. 위치는 longitude와 latitude의 attribution을 가지고 있고 판매자의 PK를 PK로 사용하는 identifying relation을 갖는다. 주소 는 시,군,구로 검색될 수 있기 때문에의 시, 군, 구의 attribution을 가진다. 근처 위치 정보로도 검색될 수 있기 때문에 근처위치정보라는 entity를 만들어준다. 위치, 주소, 근처위치정보는 1:1의 관계와 identifying relation을 갖는다. 판매자 연락처는 여러 개일 수 있지만 하나 이상이어야 하기 때문에 1:n의 관계를 가진다.



이외에도 판매자는 영업시간, 업종, 오픈날짜, 영업일, 상호라는 attribution을 갖는다.

- 판매자 관련 Data type

Entity: 판매자(가게)

Name	Parent Domain	Logical Data Type
점주 ID	<def...>	CHAR(20)
점주 Email	<def...>	CHAR(50)
영업시간	<def...>	DATETIME HO...
업종	<def...>	CHAR(20)
오픈날짜	<def...>	DATE
영업일	<def...>	CHAR(20)
상호	<def...>	CHAR(20)

Id와 email은 각각 char(20), char(50)으로 통일시켰습니다. 영업시간과 오픈날짜는 sql에서 datetime을 쓰기 위해 영업시간은 시와 분을 표현하기 위해 datetime hour to minute datatype을 사용하고 오픈날짜는 연,월,일을 기록하기 위해 DATE datatype을 사용했습니다. 그외의 업종, 영업일, 상호는 char(20)으로 문자입력할 수 있도록 지정했습니다.

Entity: 서비스

Name	Parent Domain	Logical Data Type
서비스 이름	<def...>	CHAR(20)
점주 ID	<def...>	CHAR(20)
점주 Email	<def...>	CHAR(50)
가격	<def...>	MONEY

서비스 이름은 char(20)으로 설정하고 가격은 sql에서 사용하기위해 money라는 데이터타입을 사용했습니다.

Entity: 행사정보

Name	Parent Domain	Logical Data Type
서비스 이름	<def...>	CHAR(20)
점주 ID	<def...>	CHAR(20)
할인율	<def...>	INTEGER

할인율은 integer를 사용했습니다.

Entity: 위치

Name	Parent Domain	Logical Data Type
점주 ID	<def...>	CHAR(20)
점주 Email	<def...>	CHAR(50)
longitude	<def...>	FLOAT
latitude	<def...>	FLOAT

Longitude와 latitude는 소수점이 올 수 있기 때문에 float으로 사용했습니다.

Entity: 주소

Name	Parent Domain	Logical Data Type
점주 Email	<def...>	CHAR(50)
시	<def...>	CHAR(18)
군	<def...>	CHAR(18)
구	<def...>	CHAR(18)

주소의 시,군,구 attribute는 각각 char(18)로 통일했습니다.

2. 구매자



구매자는 구매자의 email과 id로 식별할 수 있다. 배송지와 결제수단은 구매자의 email과 id로 식별할 수 있으므로 identifying 관계를 가진다. 또한 다수의 배송지와 결제수단을 가질 수 있기때문의 구매자와 각각 1:n의 관계를 가진다. 배송지는 주소,이름,선호지역 여부의 attribute를 가지고 있고 결제수단은 카드 계좌 포인트의 attribute를 가지고 있다.

- 구매자 관련 data type

Entity: 구매자			
Name	Parent Domain	Logical Data Type	
구매자 Email	<def...>	CHAR(50)	
구매자 ID	<def...>	CHAR(20)	
구매자 연락처	<def...>	INTEGER	
구매자 Pass...	<def...>	INTEGER	

Email과 id는 char 데이터타입을 갖고 연락처와 password는 integer 데이터타입을 갖는다. Password는 숫자로만 구성할 것이다.

Entity: 결제수단			
Name	Parent Domain	Logical Data Type	
구매자 Email	<def...>	CHAR(50)	
구매자 ID	<def...>	CHAR(20)	
카드	<def...>	BOOLEAN	
계좌	<def...>	BOOLEAN	
포인트	<def...>	BOOLEAN	

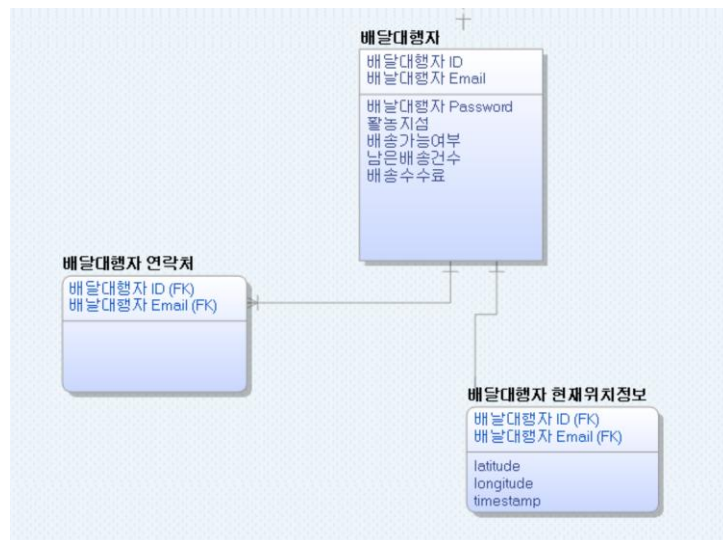
카드,계좌,포인트로 사용할것인지의 여부이기 때문에 각각 boolean의 데이터타입을 가진다.

Entity: 배송지

Name	Parent Domain	Logical Data Type
구매자 Email	<def...>	CHAR(50)
구매자 ID	<def...>	CHAR(20)
주소	<def...>	CHAR(30)
이름	<def...>	CHAR(20)
선호지역여부	<def...>	BOOLEAN

주소와 이름은 char를 가지고 선호지역 여부는 있다,없다로 판별할 것이기 때문에 boolean의 datatype을 가진다.

3. 배달대행자



배달대행자 entity는 id와 email를 PK로 사용하고 패스워드와 활동지점 배송가능여부 남은배송건수 배송수수료를 일반속성으로 가지있다. 또한 배달 대행자는 다수의 배달대행자 연락처를 가질 수 있고 연락처는 배달대행자의 PK를 PK로 사용하기 때문에 1:n identifying 관계를 가진다. 배달대행자의 현재 위치 정보는 altitude longitude timestamp로 검색될 수 있어 세개의 attribute를 가지고 배달대행자의 PK를 PK로 사용하므로 1:1 identifying 관계를 가진다.

- 배달대행자 관련 data type

Entity: 배달대행자

Name	Parent Domain	Logical Data Type
배달대행자 ID	<def...>	CHAR(30)
배달대행자 Email	<def...>	CHAR(50)
배달대행자 Password	<def...>	INTEGER
활동지점	<def...>	CHAR(50)
배송가능여부	<def...>	BOOLEAN
남은배송건수	<def...>	INTEGER
배송수수료	<def...>	FLOAT

Id,email, 활동지점은 char 데이터타입을 사용하고 password와 남은 배송건수는 integer를 데이터타입으로 사용한다. 수수료는 소수점이 생길 수 있으므로 float로 설정한다.

Entity: 배달대행자 현재위치정보				Latitude와 longitude는 판매자의 위치와 마찬가지로 float를 사용하고 timestamp는 특정시각을 나타내기위해 TIMESTAMP라는 datatype를 사용한다.
Name	Parent Domain	Logical Data Type		
배달대행자 ID	<def...>	CHAR(30)		
배달대행자 Email	<def...>	CHAR(50)		
latitude	<def...>	FLOAT		
longitude	<def...>	FLOAT		
timestamp	<def...>	TIMESTAMP		

4. 주문



주문은 구매자와 판매자 배달대행자가 없으면 존재하지 못한다. 그리고 주문은 0개일 수도 있기 때문에 optimal하다. 또한 구매자 배달대행자 판매자 각각의 PK를 일반속성으로 사용하므로 non-identifying 관계를 가진다. 대신 주문ID를 따로 만들어 PK로 사용한다. 그 외이게 구매시간 배송 예정시간, 수량을 attribute로 사용한다.

- 주문 datatype

Entity: 주문			
Name	Parent Domain	Logical Data Type	
점 주 ID	<def...>	CHAR(20)	
점 주 Email	<def...>	CHAR(50)	
배달대행자 ID	<def...>	CHAR(30)	
배달대행자 Email	<def...>	CHAR(50)	
구매 시간	<def...>	TIME	
배송 예정 시간	<def...>	TIME	
수량	<def...>	INTEGER	

사진에는 없지만 주문 ID는 char(20)의 데이터타입을 가진다. 구매시간과 배송예정시간은 시간이므로 TIME이라는 데이터 타입을 가지고 수량은 숫자로 표시함으로 INTEGER의 속성을 갖는다.